

Memoire sur la fracture de la clavicule.

Le traitement des fractures a été, dès la naissance de l'art, un objet de la plus grande attention. le traité d'hippocrate sur cette matière, fait encore, après plus de vingt siècles, malgré les progrès successifs de la chirurgie, l'admiration des plus grands maîtres: les préceptes généraux sont bien établis; ils sont solidement fondés en raison et en expérience, et cependant on convient qu'il y a beaucoup à désirer sur le fait de la fracture de la clavicule, et l'on avoue qu'à cet égard l'art est encore en défaut.

Les occasions d'observer la marche de la nature sont très fréquentes, comment le génie qui a fait tant d'efforts pour porter les procédés curatifs à leur perfection ne les a-t-il pas obtenus? la prévention a sans doute entraîné les esprits les plus cultivés vers des recherches infructueuses dans une voye qui détournait leur regards du véritable point qu'il falloit saisir.

La consolidation de la fracture de la clavicule se fait facilement, mais avec difformité. c'est une vérité dont on a cru trouver la cause d'une manière qui justifieroit l'art, par l'impossibilité de faire mieux. voici comme Ambroise paré s'exprime à ce sujet à la fin du chapitre de la fracture de l'os claviculaire, "toute fois quelque diligence qu'on puisse faire, "il y demeure quasi toujours difformité, parce qu'on ne peut "bien faire la ligature qui puisse environner l'os, comme l'on "fait au bras et à la jambe."

Cette opinion a été admise et commentée par un célèbre chirurgien de toulouse, des innocens, qui entre autres traités sur notre art, a publié en 1604 une ostéologie ou histoire générale des os du corps humain: au chapitre des jugales ou clavettes, en parlant de la fracture de ces os, on lit "on

"quant au bandage et ligature, elle ne peut commodément
"être bien dressée en cet endroit, d'autant que la bande ne
"peut faire ses tours et ses revolutions circulaires dessus et
"dessous également, pour rettenir l'os fracture en sa voye
"et naturelle posture. ce qui étant ainsi, et telles commodités y
"manquant à raison de la composition de la partie, qui
"ne laisse aucune prise de soi par dessous, il s'ensuit bien
"souvent une notable difformité en le guérir et les bontés



"des os fracturés chevauchant inégaux, l'un sur l'autre sans qu'on
 les puisse contraindre et remettre en autre figure, quelle diligence
 quel artifice qu'on y oppose."

Les innombrables n'a fait qu'apparaître et secondarierement
 la vraie cause de la difformité est le chevauchement
 des bouts d'os. Mr. Petit ne dit qu'un mot de l'inconvénient
 qui peut résulter de ce défaut des circonvolutions de la bande
 pour contenir les pièces d'os comme au bras et à la jambe,
 mais c'est au déplacement des bouts de l'os fracturé qu'il
 attribue essentiellement la difformité. C'est une vérité de
 fait que Mr. Brasdor a très sagement prouvé dans
 sa dissertation sur la fracture de la clavicule insérée au
 cinquième tome des mémoires de l'Académie Royale de
 chirurgie.

on a connu que pour empêcher le déplacement, il falloit
 une action ^{intensive} extensive et contre ^{continue} capable de retenir
 d'une manière fixe pendant toute la cure les
 bouts d'os dans l'état de réunion où il n'est pas difficile
 de les mettre en suivant les préceptes donnés pour opérer la réduction.
 le Vin de chiffe et la compresse transverse dont on ramène
 les bouts afin de tenir les épaules en dehors, n'ont pas produit
 l'effet qu'on en attendoit: plusieurs praticiens ont imaginé
 des moyens dont Mr. Brasdor a parfaitement démontré
 la defectuosité, tels que la croix de fer ~~de Bell~~, et
 différents corsets dont on s'étoit promis l'extension et
 la contre extension constantes, en quoi paroissoit devoir
 consister la perfection des procédés curatifs.

M. Ravaton dont la pratique de chirurgie a
 été publiée depuis le 5ème tome de nos mémoires,
 ne dissimule pas les disgrâces de la pratique vulgaire.
 j'ai réduit, dit-il, près de deux cents fractures de la
 clavicule, j'en ai vu réduire un grand nombre par
 des chirurgiens très habiles, et très peu guérir sans
 que les bouts des os n'aient chevauché les uns sur

les autres, et sans qu'il ne se soit formé un calus difforme, quelque précaution que j'aie pu prendre en appliquant l'appareil et le bandage, et en le relevant et réappliquant plusieurs fois dans l'espace de six semaines. Le bandage le mieux fait, ajouté bien, se détache très vite et au bout de vingt quatre heures, il ne met aucun obstacle au déplacement. Je n'ai pas, comme Mr Ravaton, réduit deux cents fractures de la clavicule, mais sur plus de vingt, j'ai dans les dix premières observé que Mr Ravaton apprécie les bandages à leur juste valeur. Il prétend avoir imaginé un corset qui lui a parfaitement réussi: il me paroît cependant qu'il doit avoir eu les mêmes inconvénients que Mr Graves a remarqués dans les autres machines de ce genre.

Il est évident qu'on a cherché des ressources contre l'effet, sans avoir assez réfléchi à la cause du chevauchement. On l'a bien aperçue; on ne pouvoit la méconnoître, mais l'esprit cherche toujours à prendre un grand effort, il n'auroit pas trouvé ce bûcher, et se seroit cru circonscrit dans des limites trop étroites, s'il s'étoit arrêté à la cause la plus simple.

Mr Petit et plus encore Mr Duvernoy ont cherché dans l'action des muscles, les causes du déplacement des bouts de la clavicule fracturée; et cette action est absolument nulle dans ce cas. aucun anatomiste n'a jetté plus de lumière sur l'action et l'usage des muscles que Mr Wilson. Son texte est précieux sur la matière que je me permets de traiter après tant d'habiles gens dont je respecte les connaissances et les talents.

" la mécanique de l'omoplate par rapport à ses mouvements et à ses changements d'attitudes, est très différente de celle de tous les autres os du corps. ils ont généralement tous des appuis fermes et solides, sur lesquels ils sont mis et fixés par les muscles. les mouvements, les changements d'attitude, et même la stabilité d'attitude de l'omoplate se font, sans appui solide; ce ne sont que les seuls muscles qui le soutiennent, qui le brident, et qui lui servent comme de l'angle dans les différents mouvements et dans les différentes attitudes.

" L'omoplate a encore cela de particulier qu'il est la base de l'appui solide et le soutien ferme de tous les mouvements de



L'os du bras, de quelques uns de ceux de l'avant bras, et même de tous les efforts que l'on fait avec les os, jusqu'aux plus violents, pendant que bras même n'est ni mis ni fixé sur aucun appui solide. //

Il ne faut pas, continue M^r Winslow, avoir égard ici à la clavicule qui parait n'être qu'un accessoire dans l'homme. L'omoplate est toujours ou la principale pièce ou la seule qui forme l'épaule. La clavicule ne fait que suivre les mouvements de l'omoplate qui la pousse ou l'entraîne en même temps, et elle ne sert qu'à borner ces mouvements. Dans certaines circonstances, c'est selon l'expression de M^r Brador un arc-boutant, un modérateur qui ~~donne~~ de la solidité à l'appui sur lequel l' tête de l'humérus roule en tous sens. ajoutons encore on met avec M^r Winslow qu'il faut faire une attention particulière sur tous les mouvements dont l'omoplate peut être réellement susceptible: il ne suffit pas de dire qu'on peut le hausser, baisser, avancer, reculer &c en langage; dit le savant anatomiste, à été cause de plusieurs fausses idées, et un obstacle à la vraie connaissance de l'action des muscles qu'on attribue aux mouvements des os. //

J'ai bien examiné de quelle sorte de dérangements les bouts de la clavicule fracturée étoient susceptibles. je n'ai jamais vu qu'une espèce de déplacement par la solution de continuité de cet arc-boutant. L'épaule n'étant plus retenu en arrière, le poids des bras porte en bas et en devant la portion humérale de la clavicule. cela ne peut être autrement. M^r Petit dit bien positivement que le poids du bras emporte une des pièces en bas; mais il ajoute, que l'autre se trouve relevée par les muscles; et c'est une grande erreur. la portion sternale ne change pas de position; et il est essentiel d'observer que l'abaissement de la partie humérale n'est pas directe. C'est par un mouvement

de bascule que se fait le déplacement en sorte que le bout huméral
est porté en haut, croise et débord le bout sternal; ils s'entrentouchent
l'un et l'autre, et se réunissent par une consolidation latérale: c'est ce
qui fait la difformité, non par une effusion de sucs osseux, mais
par le contact du périoste, et une agglutination vasculaire, qu'on
appellera si l'on veut cal intermédiaire: la clavicule perd de sa
longueur par la ^{consolidation} agglutination des bouts croisés, c'est ce qu'on appelle du nom
de chevauchement.

L'action des muscles n'a pas lieu dans ces cas, quoi qu'on leur attribue
le déplacement. on se représente toujours les muscles comme des cordes
tendues et vides. mais leurs fibres sont très extensibles et se laissent
emporter assez loin sans souffrir le moindre tiraillement. Si ~~par~~ la
flexion d'un membre oblige les muscles fléchisseurs de se raccourcir
d'un tiers de leur longueur, les extenseurs ne s'allongent pas
exactement dans la même proportion sans aucune difficulté.
Tout ce que M^r. Duvernoy a dit sur l'action des muscles à
l'occasion de la fracture de la clavicule, est de la science
superflue et sans fondement.

Les qu'il est démontré que le déplacement de la clavicule fracturée
vient uniquement depuis Dubras; c'est en soulevant le bras et on
le maintenant soulevé qu'on ~~prévient~~ efficacement à la réunion
sans difformité. j'ose assurer l'Académie que j'ai réussi parfaitement,
depuis que j'ai fait attention à cette cause, par l'usage de la
fronde et de l'écharpe comme moyens principaux de contenir
les parties réduites dans un état stable et permanent.

j'avouerai ingénument que jusqu'à cet aperçu, je n'avois eu
pour instruction et pour guide que le traité des maladies des os
de M^r. Petit. je n'ai fait les recherches, dont le mémoire
présente le résultat, que dans le dessein de le présenter à l'Académie
afin que ma pratique pût lui être offerte sous un aspect plus
favorable que des faits isolés d'une même ressemblance.
un autre aveu dont je ne veux pas me dispenser, c'est qu'il ne
m'est pas permis de faire les recherches dans les sources. réduit
à puiser des autorités dans des traductions servantes, si l'Académie
juge à propos de les vérifier, elle voudra bien avoir égard à
l'impossibilité où je suis d'aller au delà de mes forces.



Ambroise paré méritoit sans doute ma première attention. une note marginale indique que le chapitre de la fracture de la clavicule est principalement tiré d'hippocrate; on voit qu'il a emprunté quelque chose de gui de chaubiac; en tout rien ne désigne Lait ou la main du maître, surtout dans le précepte suivant que je n'ai pas compris: il ne faut oublier à commander au malade de tenir le bras en arrière posant la main sur la hanche; ainsi que les villageois la mettent quand ils dansent faisant les jeunegoy; afin que l'os soit mieux tenu en sa place.

Dans un ouvrage publié en 1610 sous le titre de chirurgie française, dalechamp médecin de lyon a donné le sixième livre de paul d'egine qu'il annonce comme traduit fidèlement d'egyptien. le chapitre a la fracture de la clavicule pour objet, en posant nettement la situation, l'usage de cet os, et le diagnostic de sa fracture. Si la clavicule est rompue en aucune de ses parties, quelle qu'elle soit, presque toujours son extrémité prochaine de l'épaule est plus abaissée que l'intérieure; par lequel le bras tire contre bas. les moyens de réduction sont bien décrits; le chirurgien doit retirer et hausser en dehors ce qui est profond. s'il étoit besoin d'une plus grande contre extension il faudroit mettre dans le creux de l'aisselle, une pilotte de vieux linge; ou de laine ou quelque chose de semblable; puis approcher le coude vers le côté. mais si la réduction ne pouvoit se faire par ce moyen, ou pour me servir des termes mêmes du traducteur, si le médecin ne peut retirer en l'extérieure superficie le bout de la forcelle contigu à l'épaule, qui est abaissée et enfoncée, il couche le malade à la renverse, et lui ayant mis sous le dos un oreiller de convenable grandeur, commande à un serviteur lui presser contre bas les épaules, afin que l'os de la forcelle qui est caché et descendu contre bas, retourne contremon, et avec cette occasion, il redresse des doigts la fracture. il n'y auroit qu'à lever cet ancien auteur sur l'appareil qu'il indique, s'il ne supposoit pas un déplacement qui n'a point avoir lieu; il donne la manière relative d'y remédier; mais ne le considérant qu'en regard à ce que l'expérience

7
nous a appris sur le vrai caractère du chevanchement, son
procédé est très méthodique. Si la partie de la forelle prochaine
de l'épaule s'est enfoncée contre bas, nous jetterons sous le bras
qui est du côté d'en haut, le milieu d'une bande large, pour tenir
tout le bras en charge, suspendu au col; et avec une autre bande
attachée semblablement au col, tiendrons la main haute et soulevée,
comme il se fait quand on a saigné quelqu'un de la veine qui est
au pli du coude.

Les annotations de Dalechamp sur ce chapitre ont autant d'étendue
que le texte. il rapporte le procédé absurde qui de Chauliac qui
pour relever le bras enfoncé conseille sur la peau d'application
d'une pièce de cuir agglutinatif, pour mettre la pièce de niveau.
il dit qu'Oribase fait mention de plusieurs bandages convenables
en cette fracture, comme l'épi de glaucius, la grue de pévigné,
la ponde, le corselet d'amyntas, et autres semblables, curieux,
ingénieux, et de grande ostentation, les quels Hippocrate dit
à l'œuvre et pratique se cognistre qu'ils sont inutiles.

Curieux de vérifier cette citation, j'ai parcouru soigneusement
les traités d'Oribase sur les lacs, machines et engins, qui font
partie d'un volume in 8° de 1148 pages, intitulé les aneïres et
venommes anteurs de la médecine et de la chirurgie; et j'y ai
cherché inutilement le passage cité par Dalechamp. il me
paraît d'ailleurs fort étonnant qu'on ait fait regretter par
Hippocrate des bandages connus par le nom de leurs auteurs,
qui probablement ne sont venus qu'après lui. c'est dans le
traité de Galien sur les bandes, inséré au même recueil que
j'ai vu la pièce de glaucius, la grue, ou grue de pévigné,
et le thorax d'amyntas, tels que nos traités modernes sur les
bandages les décrivent encore sans avoir conservé le nom des
inventeurs. la figure d'Hippocrate, à l'occasion des bandages
propolis pour maintenir la clavicule réduite est fort judicieuse;
elle est fondée en raison comme on le verra par la pièce très
surtout que je vais faire de la doctrine de ce premier
maître, un peu défigurée par Paul de Agine qui n'est lui-même
que le copiste d'Hippocrate comme par la ~~est~~ été de Paul.



ce n'est pas dans le livre des fractures, mais dans celui
des articulations qu'hippocrate a traité de la fracture de la
clavicule, que le traducteur d'après qui je parle nomme
le jugule.

La difformité du col est établie comme un effet aussi
constant que la facilité d'une prompte guérison. les médecins,
dit le texte, ne pouvant faire qu'il n'y ait difformité, se retirent,
sans toutefois être mal contents de la négligence des malades.
Ce temps pendant, le callus croît. on lit très distinctement
qu'hippocrate admet que la portion sternale de la clavicule
fracturée vire en place et que c'est le poids du bras qui
entraîne en bas ^{la portion} ~~la portion~~ humérale. sur cette apparence
plusieurs se sont abusés, et ont cru qu'il étoit raisonnable de
deprimer la partie élevée, au lieu de soulever la partie abaissée;
et pour remplir cette indication fautive et illusoire, ils ont fait
des bandages dont plusieurs circonvolutions, descendoient le long
du tronc, passaient entre les cuisses pour remonter sur la clavicule,
afin de comprimer la partie sternale de l'os. c'est ce qu'hippocrate
blâme expressément, en des termes utiles à répéter. " les autres
" font descendre la bande à la ceinture, mais ils l'amènent
" par le fondement et les parties naturelles; en après ils l'ont
" conduite par l'épine du dos et ainsi ils compriment la
" fracture; quand un homme de mille expériences oyt les choses,
" il lui semble qu'elles ne sont grandement aliénées de ce qui
" est suivant la nature. toutefois quand on les expérimente,
" on les trouve inutiles; car combien que le malade soit
" au lit, tel bandage ne tient point, il porte le même
jugement sur les autres bandages qui se relâchent tous.
mais écartons les documents solides que le divin
vieillard donne un peu plus bas. " pourquoi quand le
" jugule est rompu, la partie qui est jointe avec l'os large
" des épaules, descend en bas. car plus facilement elle tend en bas
" avec l'os large des épaules et le haut du bras qu'en haut.
" quand donc la chose est ainsi, ceux qui pensent que l'os

11 qui est imminent soit poussé en bas l'abusent. car il est tout manifeste
11 qu'il faut que la partie inférieure soit amenée à la supérieure.
11 car c'est celle là qui se mouve, et celle là qui est hors de son lieu;
11 il est aussi manifeste qu'elle ne peut être autrement poussée. or
11 si quelqu'un amène le haut du bras au côté tant qu'il peut, et après
11 le lève en haut tellement que la commissure du haut du bras se
11 montre grandement aigüe, par ce moyen il se joindra avec les
11 delà poitrine duquel il est séparé. si quelqu'un donc use d'un
11 bandage légitime pour soudainement glutiner, et qu'il estime
11 toutes autres choses superflues pour la figuration de laquelle il a
11 j'ai été parlé, il dira bien, et aura bonne opinion, et guérira
11 bientôt le patient. //

Sans grandes études, mais aussi sans prévention, j'ai vu la nature
comme Hippocrate la observée. les spéculations ultérieures ont
perverti la saine doctrine. les modernes ont dirigé constamment
toutes leurs attentions à employer, pour contenir la fracture réduite,
les moyens dont ils s'étoient servis pour les réductions; ils n'ont
vu que la rétraction des épaules; l'avis perçu au poids du bras
qu'il falloit soulever et contenir par la poulie et l'écharpe.
voilà le point capital si bien jugé par Hippocrate, et aussi par
Paul d'Égine. c'est tellement le vœu de l'art dicté par la
nature, qu'on le réduit du tableau des faits, donné par ceux
qui n'ont pensé à aucune discussion ni controverse sur cela
en question. j'en donne pour preuves la phrase qui termine
le chapitre de la clavicule dans l'ostéologie de Boerhaave.

11 Les fractures de la clavicule sont assez fréquentes; on les
11 distingue sans peine, par exemple dans la structure de cet os, l'épaule
et le bras, le pourvus de leur principal appui, tombent en avant,
Mr. petit avoit donné pour le signe le plus certain de cette
fracture, la chute du bras sur la poitrine. c'est à dire que le bras
est porté en bas et en avant. c'est donc en retenant l'os du
bras soulevé qu'on maintiendra dans leur situation les
bouts d'os dont on aura fait la coaptation.

Quoi qu'on en puisse dire, la croix de fer proposée pour
la cure de la fracture de la clavicule étoit parfaitement imaginée
pour retenir les épaules en arrière. elle est décrite dans l'appareil



Commode et favorable pour chirurgiens, publié en 1702 par
lelleve, medecin ordinaire du Roy. heu la copie et recommandée
dans les institutions de chirurgie, comme un moyen utile. il a été
d'être recommandable, parqu'il n'attire pas le but. il ne faut
pas le bras, qui abandonné à son poids dérange toujours les
pièces d'un quelquel bandage qu'on fasse, sans avoir ^{eu} cette attention
principale.

Je pourrais rapporter ici plusieurs observations de coxalgies
où les vestiges de la vérole sont à peine apparents par les
attention, que j'ai eues à suivre les principes d'hippocrate que
je ne connoissois pas. Je terminerai ma tâche par le récit de
la cure assez récente d'une fracture très compliquée.

en mois de juillet de cette année, vers les deux heures
après midi, le nommé mathieu âgé de 18 à 19 ans, ayant
bien dormi s'étoit endormi couché en long entre deux
feuillettes jumelles, sur une voiture de vins. Dans une sellette
qui éprouva cette voiture par une ornière, le jeune homme
fut jeté entre les tonneaux et me vint sur le derrière, et
ramené en devant et jeté à terre par le mouvement de
rotation. on le releva sans connoissance, et fut porté
dans une auberge où je le vis environ une heure après
l'accident. la connoissance lui étoit revenue: sçavoir n'avoit
été que l'effet de la frayeur à l'instant de la chute. la
clavicule gauche étoit comme levée: l'état de cet os
me fit présumer que cette fracture avoit préservé la
première cote, mais je sentis d'une manière très distincte
que les trois suivantes étoient cassées. le malade fut
panché pour la clavicule, comme je le dirai plus bas.
les compresses et le bandage de crêpe servirent à l'ordinaire
au pansement de la fracture des côtes. le blessé ne pût être
saigné que le lendemain matin. il avoit été fort agité
pendant la nuit par une fièvre ardente; la respiration
étoit douloureuse, et l'on entendoit la expiration des pièces
fracturées. la saignée du matin fut répétée à midi. il
étoit intéressant d'empêcher le mouvement des côtes, et de lui
l'office de la respiration à la seule action du diaphragme.
sans entrer dans les savantes théories qui ont fait le sujet

de différents memoirs donnés à l'Académie Royale des Sciences
par M^{rs} Winslow et Senac, considérant simplement que les côtes
ont un mouvement commun, je pensai qu'il pourroit être fixé
en serrant la partie inférieure du thorax par un bandage de
craie, qui n'auroit aucune action directe sur les fractures. Ce
moyen se trouva apaisé mes espérances; il a fait cesser la crépitation,
et les douleurs; et j'ai été dispensé de saigner le malade, au soir
pour la 3^eme fois, comme je me l'étois proposé. Il dormoit
assez tranquillement la nuit suivante.

Rassuré sur l'événement de la fracture des côtes dont la nature
et l'état opéreroient la guérison; j'ai donné à la clavicle les soins
qui m'avoient réussi en plusieurs autres cas. j'ai maintenu par
un bandage simple en spica l'appareil convenable, les charpie
trempée dans le blanc d'œuf battu, pour remplir les vuides que
laissent la construction de la clavicle, et les compresses dont
l'usage est recommandé. mais ne perdant pas de vue que le
déplacement dépend du poids du bras qui fait faire la
bascule à la portion humérale sous la sternale, c'est par
une écharpe appliquée avec soin, de façon à soutenir le
bras relevé par l'action de l'appareil sous le coude, et tenant
l'avant bras fléchi, que je suis parvenue à obtenir la guérison
parfaite, sans difformité, au bout de 25 jours.

Si j'avois observé le moindre dérangement dans les
pièces réduites, j'y aurois bientôt remédié en employant à temps
l'étonpade et tout l'appareil proposé par M^r. Moscati dans
le 4^{ème} tome des memoirs de l'Académie, pour la fracture
du col de l'humérus; car cet appareil s'étend jusque sur la
clavicle; il empêche les mouvements du bras et maintient
immoblement les parties réduites dans l'état où le chirurgien
les a mises.

J'aurois pu même avoir recours au procédé renouvelé par
M^r. Ledran, qui pour contenir une fracture à la partie supérieure
du bras, pose entre les côtes et le bras, le plus haut qu'il lui soit
possible une espèce de matelas de linge, épais d'un travers de doigt, et
qui avec une bande large de quatre pouces emmaillote,
pour ainsi dire, le corps avec le bras. M^r. Louis a fait observer
que cette pratique avoit été expressément recommandée



grand poul d'égine au chapitre de la fracture du bras.
 mais toutes les précautions ne valent qu'auxiliaires
 pour empêcher le mouvement du bras. je le repete d'après
 hippocrate et d'après mon expérience, c'est essentiellement
 en repoussant le bras en haut qu'on ~~peut~~ ^{reduit} ~~maintenir~~
 la fracture de la clavicle, et qu'on pourra maintenir
 les bouts de l'os dans leur situation naturelle pendant
 tous le temps de la cure

Janssens, maître en
 chirurgie à Corbeil

2. 0. III 5.